

小 / 理科 / 6年 / 生物と環境 /
人と動物の体 / 理解シート

す 空気を吸うと、体の中でどんなことが起きるの



空気中の酸素が血液に吸収され、体内を運ばれて、体の各部分が活動するエネルギーをつくり出すのに使われるのさ。

吸った空気中の酸素が、体内にとり入れられる

息をすると、空気が鼻や口から気管を通して、肺のおくに入ります。肺は、肺ほうという小さいふくろの集まりで、ふくろのまわりには、びっしり毛細血管がはりついています。肺ほうの表面積を広げてみると、日本人の大人の男の人なら、テニスコートの半分ぐらいの広さ、約 100 m²にもなるといわれています。

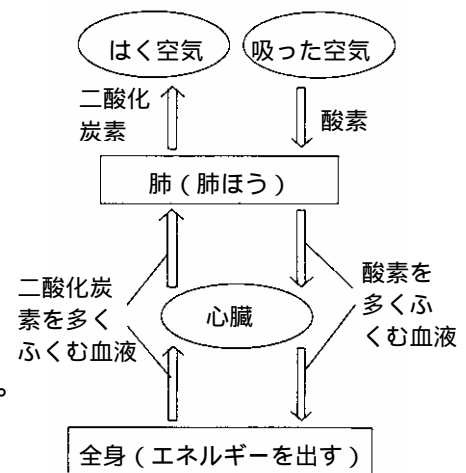
肺ほうの広い表面積の膜を通して、毛細血管から二酸化炭素が出ていき、吸った空気から酸素が毛細血管に吸収されていきます。このため、呼吸ではき出した空気には、二酸化炭素が多くなります。

酸素は血液で全身に運ばれ、エネルギーをつくるのに使われる

酸素をとり入れた血液は、心臓によって、全身に送られます。運ばれた酸素は、エネルギーのもとになる栄養分といっしょになって、エネルギーをつくり出します。そのエネルギーで、体のあらゆる部分が活動して、人間は生きていられるのです。

酸素が使われた後に、二酸化炭素ができてきます。これは体内では害になるので、血液にとけこんで肺まで運ばれ、肺ほうを通して、はく息の中に出されます。

エネルギーのもとになる栄養分は、食事として体内にとりこんでいます。



< 体内での酸素の動き >

もっと知りたい人へ：「人間には、なぜ酸素が必要なの」も見てみよう。